



AS IMPLICAÇÕES JURÍDICAS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA RESPONSABILIDADE CIVIL: DESAFIOS E PROPOSTAS DE ADEQUAÇÃO

THE LEGAL IMPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN CIVIL LIABILITY: CHALLENGES AND PROPOSALS FOR ADEQUACY

LAS IMPLICACIONES JURÍDICAS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA RESPONSABILIDAD CIVIL: DESAFÍOS Y PROPUESTAS DE ADECUACIÓN

Isadora Leão¹

Tribunal de Justiça do Estado de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3663-3796>

E-mail: leaoisadora70@gmail.com

Aureliano Albuquerque Amorim²

Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa, Goiânia, Goiás, Brasil

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-7921-3645>

E-mail: aaamorim@tjgo.jus.br

Resumo

A inteligência artificial pode trazer vantagens à prática jurídica, com agilidade e precisão importantes. Ela pode permitir que as decisões judiciais obtenham o resultado da combinação de algoritmos, propiciando o desenvolvimento de um sistema baseado na aprendizagem automática. Este artigo teve por objetivo analisar as adaptações na legislação brasileira para enfrentar os desafios e aproveitar as oportunidades apresentadas pela inteligência artificial, garantindo a proteção dos direitos fundamentais e promovendo a inovação tecnológica. Assim, o trabalho justifica-se pela necessidade de atualizar e adaptar a legislação para enfrentar os desafios e aproveitar as oportunidades apresentadas pela inteligência artificial. Essa atualização é fundamental para garantir segurança jurídica, proteção dos direitos individuais e coletivos, além de promover um ambiente propício à inovação e ao desenvolvimento econômico sustentável. A reflexão é mais do que necessária devido aos problemas de ética que podem ser considerados, tendo em conta os preceitos inerentes, geralmente impregnados, da função judiciária. A fim de responder ao objetivo do trabalho, optou-se por uma revisão bibliográfica, tendo

¹ Especialista em Direito e Poder judiciário pela Escola Judicial do Tribunal de Justiça do Estado de Goiás, Graduação em Direito pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8655086004228947>

² Doutorando em Direito pelo Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa. Mestrado em Direito de Empresas e dos Negócios, pela Universidade de Barcelona. Graduação em Direito, pela Universidade Católica de Goiás. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5334019707862438>

como base o levantamento bibliográfico e a leitura analítica do material coletado, e análise documental. Concluiu-se que a integração da IA, no Brasil, exige uma abordagem multidisciplinar e inovadora para promover uma justiça mais eficiente, equitativa e capaz de proteger os direitos fundamentais dos indivíduos.

Palavras-chave: LGPD; propriedade intelectual; proteção de dados; responsabilidade civil.

Sumário

1 Introdução. 2 Inteligência artificial. 2.1 Impactos na sociedade de direito. 3 Contribuições da inteligência artificial para o Tribunal de Justiça de Goiás. 4 Impactos no Direito Civil. 5. Considerações finais. Referências.

Abstract

Artificial intelligence can bring advantages to legal practice, with important agility and precision. It can allow court decisions to obtain the result of combining algorithms, allowing the development of a system based on machine learning. This article aimed to analyze the adaptations in Brazilian legislation to face the challenges and take advantage of the opportunities presented by artificial intelligence within the scope, ensuring the protection of fundamental rights and promoting technological innovation. Thus, the work is justified by the need to update and adapt legislation to face the challenges and take advantage of the opportunities presented by artificial intelligence. This update is essential to ensure legal certainty, protection of individual and collective rights, and promote an environment conducive to innovation and sustainable economic development. Reflection is more than necessary due to the ethical problems that can be considered taking into account the inherent precepts, generally permeated, of the judicial function. In order to respond to the objective of the work, we opted for a bibliographic review, with a bibliographic survey and analytical reading of the collected material, and documentary analysis, with regard to the subject in question. It was concluded that the integration of AI into Brazilian requires a multidisciplinary and innovative approach to promote more efficient, equitable justice and capable of protecting the fundamental rights of individuals.

Keywords: LGPD; intellectual property; data protection; civil responsibility.

Contents

1 Introduction. 2 Artificial intelligence 2.1 Impacts on law society. 3 Contributions of artificial intelligence to the Court of Justice of Goiás. 4 Impacts on civil law. 5 Final Considerations. References.

Resumen

La inteligencia artificial puede aportar ventajas a la práctica jurídica, con importante agilidad y precisión. Puede permitir que las decisiones judiciales obtengan el resultado de la combinación de algoritmos, propiciando el desarrollo de un sistema

basado en aprendizaje automático. Este artículo tuvo como objetivo analizar las adaptaciones de la legislación brasileña para enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades que presenta la inteligencia artificial, garantizando la protección de los derechos fundamentales y promoviendo la innovación tecnológica. Así, el trabajo se justifica por la necesidad de actualizar y adaptar la legislación para afrontar los desafíos y aprovechar las oportunidades que presenta la inteligencia artificial. Esta actualización es esencial para garantizar la seguridad jurídica, la protección de los derechos individuales y colectivos y promover un entorno propicio para la innovación y el desarrollo económico sostenible. La reflexión es más que necesaria por los problemas éticos que pueden plantearse teniendo en cuenta los preceptos inherentes, generalmente permeados, de la función judicial. Para dar respuesta al objetivo del trabajo, se optó por una revisión bibliográfica, con levantamiento bibliográfico y lectura analítica del material recogido, y análisis documental, en relación con el tema en cuestión. Se concluyó que la integración de la IA en Brasil requiere un enfoque multidisciplinario e innovador para promover una justicia más eficiente, equitativa y capaz de proteger los derechos fundamentales de las personas.

Palabras clave: LGPD; propiedad intelectual; protección de datos; responsabilidad civil.

Índice

1 Introducción. 2 Inteligencia artificial 2.1 Impactos en la sociedad del derecho. 3 Aportes de inteligencia artificial al Tribunal de Justicia de Goiás. 4 Impactos en el Derecho Civil. 5 Consideraciones finales. Referencias.

1 Introdução

A inteligência artificial (IA) vem transformando diversas áreas da sociedade, e o Direito brasileiro não é exceção. As implicações jurídicas decorrentes do uso de IA são amplas e complexas, afetando diretamente áreas como responsabilidade civil, direitos de propriedade intelectual, proteção de dados e contratos.

A temática “As implicações jurídicas da inteligência artificial no Direito brasileiro: desafios e propostas” aborda a complexa intersecção entre a rápida evolução da IA e o sistema jurídico brasileiro. Seu avanço apresenta desafios significativos para as leis e regulamentações vigentes, exigindo uma análise crítica e detalhada das implicações jurídicas que surgem com a adoção dessas tecnologias. Este estudo visa a identificar as lacunas e os conflitos na legislação atual, avaliar os riscos e as oportunidades associados ao uso da IA e propor soluções que garantam a proteção dos direitos fundamentais dos cidadãos, ao mesmo tempo em que promovem a inovação tecnológica.

A tomada de decisão em relação a essa temática envolve a necessidade de um equilíbrio delicado entre incentivar o desenvolvimento tecnológico e assegurar que os direitos dos indivíduos sejam protegidos. Primeiramente, é crucial entender como as tecnologias de IA impactam áreas específicas do Direito, como privacidade e proteção de dados, responsabilidade jurídica e direitos fundamentais. A Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) é uma peça-chave nessa análise, uma vez que define os parâmetros para a coleta, o armazenamento e o uso de dados pessoais, uma área altamente sensível no contexto da IA.

A pesquisa deve também considerar a criação de novos *frameworks* regulatórios, que possam abordar as responsabilidades jurídicas em casos nos quais a IA causa danos, e estabelecer diretrizes éticas que orientem o desenvolvimento e a aplicação dessas tecnologias. A análise comparativa com modelos internacionais de regulação da IA pode fornecer *insights* valiosos para formular políticas públicas e legislação adaptadas ao contexto brasileiro.

A introdução da IA no contexto jurídico levanta questões sobre a atribuição de responsabilidade por danos causados por sistemas autônomos, a titularidade de direitos autorais sobre obras criadas por máquinas, a conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e a validade jurídica dos contratos inteligentes. Além disso, a natureza autônoma e, por vezes, imprevisível da IA desafia os princípios tradicionais do Direito, exigindo uma reavaliação das normas existentes e a criação de novas regulamentações específicas.

Assim, a pesquisa sobre as implicações jurídicas da IA no Direito justifica-se pela necessidade de atualizar e adaptar a legislação para enfrentar os desafios e aproveitar as oportunidades apresentadas pela inteligência artificial. Essa atualização é fundamental para garantir segurança jurídica, proteção dos direitos individuais e coletivos, e promover um ambiente propício à inovação e ao desenvolvimento econômico sustentável.

O problema levantado refere-se à questão: “Quais as implicações jurídicas da inteligência artificial no contexto jurídico brasileiro?”

A proteção dos direitos individuais, a garantia de transparência e a equidade no uso de IA são preocupações centrais que demandam uma abordagem jurídica inovadora e multidisciplinar. Profissionais do Direito precisam estar preparados para lidar com essas novas questões, compreendendo tanto os aspectos técnicos quanto os éticos envolvidos. À medida que a tecnologia avança, a jurisdição brasileira deve

evoluir, para garantir que a implementação da IA ocorra de maneira segura e benéfica, promovendo justiça e proteção para todos os indivíduos.

No ponto em que estamos na utilização da inteligência artificial (IA), ainda há muito a explorar sobre o assunto. Estamos apenas começando a entender e a explorar suas possibilidades. Nesses termos, o trabalho tem por objetivo analisar as adaptações na legislação brasileira para enfrentar os desafios e aproveitar as oportunidades trazidas pela inteligência artificial no âmbito jurídico, garantindo a proteção dos direitos fundamentais e promovendo a inovação tecnológica.

Para atingir os objetivos, utilizou-se uma revisão da literatura com abordagem qualitativa, cuja trajetória metodológica a ser percorrida apoia-se nas leituras exploratórias e seletivas do material de pesquisa, bem como em sua revisão integrativa, contribuindo para o processo de síntese e análise dos resultados de vários estudos, criando um corpo de literatura compreensível.

2 Inteligência Artificial

A inteligência artificial (IA) refere-se ao campo da ciência da computação dedicado ao desenvolvimento de sistemas capazes de realizar tarefas que, normalmente, exigem a intervenção humana, tais como percepção visual, reconhecimento de fala, tomada de decisão e tradução entre idiomas. A IA se baseia em algoritmos e modelos matemáticos complexos, que permitem às máquinas aprenderem com a experiência, se adaptarem a novas entradas e executarem funções de maneira autônoma (Angeli *et al.*, 2019).

É importante compreender que a inteligência artificial, para fins deste estudo, decorre de sistemas computacionais, robôs ou dispositivos virtuais coordenados, com capacidade de atuar de forma demasiadamente semelhante aos próprios seres humanos, com a possibilidade de reproduzir comandos e aprender com os próprios resultados – daí o termo “inteligência”, por meio da utilização de algoritmos que lhe são próprios, a exemplo do *Clustering* a *Classificação Naive Bayes* (Candelon *et al.*, 2023).

Como um conceito, apresentado na década de 1980 por Elaine Rich (1988, p. 1), “a inteligência artificial consiste em fazer os computadores realizarem tarefas nas quais, e atualmente, os seres humanos ainda são melhores do que as máquinas”.

Um dos conceitos centrais da IA é o aprendizado de máquina (*Machine Learning*), que envolve a criação de algoritmos que permitem aos sistemas aprenderem e melhorarem automaticamente com base em dados (Frazão; Goettenauer, 2022). No aprendizado de máquina, existe uma subárea conhecida como aprendizado profundo (*Deep Learning*), que utiliza redes neurais artificiais com múltiplas camadas para processar grandes volumes de dados e identificar padrões complexos (Angeli *et al.*, 2019; Kaufman, 2018).

Outra faceta importante da IA é a inteligência artificial geral (AGI), que se refere a sistemas com capacidade de realizar qualquer tarefa intelectual que um ser humano possa colocar em prática. Embora a AGI ainda esteja no campo da teoria e pesquisa, representa um objetivo a longo prazo para muitos no campo da IA (Bioni, 2019; Siqueira; Lara, 2020).

A inteligência artificial generativa tem experimentado um grande crescimento desde o lançamento do ChatGPT, no final de 2022, mas ainda não se desenvolveu completamente. Aquele foi um ano de grandes avanços em IA, porém, ainda não se viu a criação de uma AGI verdadeira.

A inteligência artificial é amplamente aplicada em diversas áreas, incluindo saúde, finanças, transporte, educação e segurança. Na medicina, por exemplo, é utilizada para analisar imagens médicas e ajudar no diagnóstico de doenças. No setor financeiro, seus algoritmos são empregados para detectar fraudes e fazer previsões de mercado. No transporte, sistemas de IA são fundamentais para o desenvolvimento de veículos autônomos (Maranhão; Florêncio; Almada, 2021).

Apesar de suas vastas aplicações e benefícios, a IA também levanta questões éticas e desafios significativos, entre eles preocupações com privacidade, segurança de dados e o potencial de vieses nos algoritmos que podem perpetuar ou ampliar desigualdades existentes. Por isso, seu desenvolvimento e implementação requerem uma abordagem cuidadosa e regulamentada, que equilibre inovação tecnológica com a proteção dos direitos e valores humanos (Quaresma, 2021).

As normas da IA abrangem um conjunto diversificado de diretrizes, regulamentos e princípios éticos essenciais para orientar o desenvolvimento, a implementação e o uso responsável dessa tecnologia inovadora em âmbito global. A necessidade de normas específicas para a IA surge da complexidade e do potencial impacto significativo dessa tecnologia em diversos aspectos da sociedade, incluindo ética, privacidade, segurança e direitos humanos (Kaufman, 2018).

Internacionalmente, a Convenção de Berna³ para a Proteção das Obras Literárias e Artísticas é um marco crucial no campo dos direitos autorais, estabelecendo princípios fundamentais para a proteção de obras criativas (Siqueira; Lara, 2020). Embora não trate diretamente da inteligência artificial, esse documento influencia a maneira como os direitos autorais são interpretados e aplicados em contextos modernos, incluindo aqueles envolvendo obras geradas por sistemas de IA (Moraes, 2019).

Além da Convenção de Berna, várias iniciativas internacionais têm sido desenvolvidas para lidar com os desafios éticos e legais associados à IA. A Organização das Nações Unidas (ONU) tem promovido discussões sobre governança e ética da IA, enfatizando princípios como transparência, responsabilidade, justiça e não discriminação (Floridi *et al.*, 2018; Russel; Dewey; Tegmark, 2015). A Declaração Universal dos Direitos Humanos é frequentemente invocada como um guia para aplicar esses princípios no contexto da IA, assegurando que os direitos fundamentais dos indivíduos sejam protegidos em face do avanço tecnológico (Moraes, 2019; Cows; Floridi, 2019).

No contexto europeu, o Regulamento Geral de Proteção de Dados (GDPR) da União Europeia estabelece diretrizes rigorosas para o tratamento de dados pessoais, afetando diretamente o desenvolvimento e o uso de sistemas de IA que processam informações sensíveis. A Comissão Europeia publicou as *Ethics Guidelines for Trustworthy Artificial Intelligence* (Diretrizes de Ética para Inteligência Artificial Confiável), com o objetivo de promover o desenvolvimento de IA que seja ética, segura e respeitosa dos direitos humanos (União Europeia, 2019).

A inteligência artificial (IA) está trazendo profundas transformações no Direito Civil brasileiro, exigindo uma adaptação e evolução das normas jurídicas frente às inovações tecnológicas. No cenário internacional, instrumentos como a Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH) e o Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados da União Europeia estabelecem padrões essenciais para a proteção de direitos e dados pessoais, influenciando legislações ao redor do mundo. Esses

³ A Convenção de Berna para a Proteção das Obras Literárias e Artísticas, comumente conhecida como Convenção de Berna, é um tratado internacional que foi inicialmente adotado em 1886 e visa proteger os direitos autorais de obras literárias e artísticas. A convenção estabelece que os países signatários devem garantir aos autores, cujas obras foram criadas em outros países signatários, os mesmos direitos que oferecem aos seus próprios cidadãos. Isso significa que as obras originárias de um país-membro devem receber proteção automática nos demais países-membros, sem a necessidade de formalidades (Floridi *et al.*, 2018).

documentos formam a base sobre a qual muitas legislações nacionais, incluindo a brasileira, foram desenvolvidas (Tepedino; Silva, 2019)

No Brasil, a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), Lei n.º 13.709/2018, que entrou em vigor em agosto de 2021, traz dispositivos relevantes para aplicações que estejam ligadas a questões jurídicas, como a geração automática de contratos ou a busca automatizada por jurisprudência, que reflete muitos princípios do GDPR, regula o tratamento de dados pessoais, impondo exigências rigorosas em termos de segurança, transparência e ética (Brasil, 2018). A conformidade com a LGPD é crucial no contexto do uso de IA, que frequentemente envolve o processamento de grandes volumes de dados pessoais (Doneda, 2019).

De acordo com Medina e Martins (2020), a IA impacta diversas áreas regulatórias, como a Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), no setor de telecomunicações, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), na área de saúde e indústria farmacêutica, além de influenciar questões de concorrência. Há até discussões sobre a criação de uma agência reguladora dedicada exclusivamente à área de Inteligência Artificial. Atualmente, o Projeto de Lei n.º 2.338/2023 está sendo analisado pela Comissão Temporária Interna sobre Inteligência Artificial no Brasil (CTIA). Esse projeto reconhece a importância de regular a IA no país, alinhando-se às diretrizes da União Europeia, mas não especifica qual órgão seria responsável por essa regulação no âmbito nacional.

O Projeto de Lei n.º 2.338/2023, que propõe um novo Marco Regulatório da Inteligência Artificial no Brasil, foi apresentado pelo presidente do Senado, Rodrigo Pacheco (PSD), em 3 de maio de 2023. Essa iniciativa surgiu após a publicação de um relatório, em dezembro de 2022, pela Comissão de Juristas para a Regulamentação da Inteligência Artificial no Brasil (CJSUBIA). Coordenada pelo Ministro Ricardo Villas Bôas Cueva, do Superior Tribunal de Justiça (STJ), a comissão foi fundamental na formulação das emendas ao projeto, destacando a necessidade de ajustes nos projetos legislativos já em andamento (Salomão, 2020a). A IA desafia, ainda, conceitos tradicionais de responsabilidade civil. A aplicação da responsabilidade objetiva para danos causados por sistemas autônomos é uma abordagem que pode ser considerada, exigindo uma análise detalhada do nexo causal e das circunstâncias específicas de cada caso. Esse é um campo que necessita de regulamentação específica para lidar com as particularidades da área (Tepedino; Silva, 2019).

Além das normas legais e éticas, padrões técnicos e de segurança são essenciais para mitigar riscos associados, como vieses algorítmicos, segurança cibernética e garantia da confiabilidade dos sistemas. Organizações internacionais de normalização, como o Instituto de Engenheiros Eletricistas e Eletrônicos (IEEE) e a Organização Nacional de Normalização (ISO), têm desenvolvido normas técnicas para orientar o desenvolvimento responsável e seguro da IA em diversas aplicações (Frazão; Goettenauer, 2022).

Assim, as normas da inteligência artificial são cruciais para garantir que essa tecnologia seja desenvolvida e utilizada de maneira ética, segura e compatível com os direitos fundamentais. A harmonização dessas normas globalmente, integrando princípios de direitos autorais estabelecidos pela Convenção de Berna, e considerando as diferentes perspectivas culturais e jurídicas, é fundamental para promover um ambiente regulatório justo e eficaz para a IA no século XXI (Medina; Martins, 2020).

A regulação e a ética no uso da IA são fundamentais para mitigar riscos e assegurar o uso responsável da tecnologia. Princípios éticos, como transparência, equidade e responsabilidade, estabelecidos em várias diretrizes internacionais, devem guiar o desenvolvimento e a implementação de sistemas de IA (Tepedino; Silva, 2019).

No que se refere à utilização da inteligência no Poder Judiciário brasileiro, o Conselho Nacional de Justiça (CNJ, 2020) estabeleceu, por meio da Resolução n.º 332/2020, as diretrizes éticas, de transparência e governança, com o objetivo de garantir compatibilidade com os direitos fundamentais, imparcialidade, justiça e proteção de dados pessoais. Tal ato normativo, além de definir conceitos fundamentais, como algoritmos, modelos de IA e diferentes tipos de usuário internos e externos, aborda também a necessidade de: a) respeito aos direitos fundamentais; b) não discriminação; c) publicidade e transparência, com uma documentação clara dos objetivos, riscos, da forma de auditoria e esclarecimentos sobre as decisões automatizadas; d) governança e qualidade mediante registros dos modelos de IA no sistema Sinapses e integração de modelos; e) segurança dos dados usados e possibilidade de auditoria; f) garantia de autonomia dos usuários, com possibilidade de revisão e explicação das decisões sugeridas pela IA; g) estímulo ao desenvolvimento de IA por diversas equipes, com ênfase na transparência e colaboração; h) prestação de contas e responsabilidade.

A evolução legislativa e a capacitação contínua dos profissionais do direito são essenciais para acompanhar o rápido avanço da tecnologia e enfrentar os desafios apresentados pela IA (Freire de Sá; Macena de Lima, 2021). Assim, a integração da IA no Direito Civil brasileiro exige uma abordagem multidisciplinar e inovadora para promover uma justiça mais eficiente, equitativa e capaz de proteger os direitos fundamentais dos indivíduos, garantindo que os benefícios da tecnologia sejam amplamente distribuídos e seus riscos sejam adequadamente gerenciados.

2.1 Impactos na sociedade de direito

Os impactos da inteligência artificial (IA) na sociedade de direito são profundos e abrangentes, transformando não apenas a prática jurídica, mas também a forma como as leis são interpretadas, aplicadas e evoluem. A introdução da IA no campo jurídico traz à tona uma série de questões e desafios que afetam tanto os profissionais do Direito quanto a sociedade em geral.

Um dos impactos mais significativos é a potencial transformação na administração da justiça. Sistemas de IA podem ser utilizados para analisar grandes volumes de dados jurídicos, identificar precedentes relevantes e prever decisões judiciais, aumentando a eficiência e a rapidez dos processos judiciais (Beckhauser, 2023). Isso pode resultar em uma justiça mais acessível e ágil, beneficiando especialmente aqueles que enfrentam longos períodos de espera nos tribunais. No entanto, a dependência de sistemas automatizados para decisões judiciais também levanta preocupações sobre a transparência, a imparcialidade e a possibilidade de vieses algorítmicos (Doneda *et al.*, 2018).

A IA também está impactando a prática da advocacia. Ferramentas de IA podem auxiliar advogados na realização de pesquisas jurídicas, na revisão de documentos e na elaboração de contratos, liberando tempo para que esses profissionais se concentrem em tarefas mais complexas e estratégicas (Freire de Sá; Macena de Lima, 2021). Sem embargo, essa automação pode levar à redução da demanda por serviços jurídicos tradicionais e, conseqüentemente, à reestruturação do mercado de trabalho jurídico, exigindo dos profissionais adaptação constante e aquisição de novas habilidades tecnológicas (Frazão; Mulholland, 2019).

No âmbito dos direitos individuais, a IA levanta questões importantes sobre privacidade e proteção de dados. A coleta e o processamento de grandes volumes

de dados pessoais por sistemas de IA requerem uma conformidade rigorosa com a legislação de proteção de dados, como a LGPD no Brasil (Doneda, 2019). A utilização de IA deve garantir que os dados dos indivíduos sejam tratados de maneira segura e ética, prevenindo abusos e garantindo a transparência nas operações.

Os contratos inteligentes, baseados em IA, representam outra área de impacto significativo. Esses contratos, autoexecutáveis e baseados em *blockchain*, podem revolucionar a forma como acordos são celebrados e cumpridos, trazendo mais segurança e eficiência. Não obstante, a validade jurídica e a interpretação desses contratos ainda são temas em desenvolvimento, exigindo adaptações legais para garantir que sejam justos e exequíveis (Moraes, 2019; Pereira; Medeiros; Pelisson, 2024).

A regulação e a ética na utilização da IA também são aspectos cruciais. O desenvolvimento de políticas e regulamentos específicos é necessário para mitigar riscos e garantir que a tecnologia seja utilizada de maneira responsável e benéfica para a sociedade (Machado, 2018). Princípios éticos como transparência, equidade e responsabilidade devem guiar o desenvolvimento e a implementação de sistemas de IA, prevenindo discriminação e garantindo que os benefícios sejam amplamente distribuídos (Sarra, 2020).

Além disso, a IA desafia os sistemas jurídicos a evoluírem para acompanhar a velocidade das inovações tecnológicas. Isso inclui a necessidade de novas leis e regulamentos, bem como a atualização constante dos conhecimentos e competências dos profissionais do Direito. A educação jurídica deve incorporar a compreensão das tecnologias emergentes e suas implicações jurídicas, preparando os futuros juristas para enfrentarem os desafios e as oportunidades trazidas pela inteligência artificial (Salomão, 2020).

Em suma, os impactos da IA na sociedade de direito são vastos e multifacetados, exigindo uma abordagem integrada e multidisciplinar para garantir que a tecnologia contribua para uma justiça mais eficiente, equitativa e acessível, ao mesmo tempo em que protege os direitos fundamentais dos indivíduos.

3 Contribuições da inteligência artificial para o Tribunal de Justiça de Goiás

O judiciário goiano já utiliza uma ferramenta denominada Busca Eletrônica em Registros usando Linguagem Natural (Berna). Essa ferramenta inovadora é projetada para identificar automaticamente grandes volumes de demandas judiciais em tramitação, que apresentam o mesmo fato e tese jurídica nas petições. Por meio do uso de linguagem natural, a Berna analisa e classifica as petições, facilitando a triagem e a organização dos processos (Campos, 2022).

O objetivo principal da ferramenta é facilitar a análise e a triagem de demandas judiciais repetitivas ou semelhantes, agilizando o processo de decisão judicial. A Berna funciona por meio do processamento de linguagem natural (PLN) para analisar o conteúdo das petições judiciais, identificando padrões comuns em fatos e teses jurídicas. Entre os benefícios dessa ferramenta estão a eficiência, que reduz o tempo necessário para identificar e agrupar processos similares, permitindo uma tramitação mais ágil; a consistência, que auxilia na padronização das decisões judiciais ao garantir que casos semelhantes sejam tratados de maneira uniforme; e a redução de carga de trabalho, diminuindo o volume de trabalho dos juízes e servidores e permitindo um foco maior na análise substancial dos casos (Campos, 2022).

A ferramenta Berna é utilizada no Tribunal de Justiça do Estado de Goiás para melhorar a gestão de processos judiciais e facilitar a conclusão dos autos. Tem um impacto significativo, com potencial para ser expandida e aplicada em outros estados e áreas do Judiciário brasileiro, promovendo uma justiça mais eficiente e acessível. A implementação da Berna faz parte das iniciativas do Judiciário goiano, que tiveram como objetivo modernizar e digitalizar os processos, incorporando tecnologias avançadas para melhorar a prestação de serviços judiciais.

Essa ferramenta recebe como entrada as petições iniciais de vários processos em tramitação e constroem *clusters* para os casos em que o cálculo de similaridade no inteiro teor dos documentos é igual a 1 e para os casos em que o cálculo de similaridade entre o fato e a tese jurídicas são maiores e iguais a 0,95 (Castro Júnior, Calixto e Castro, 2020, p. 13).

Desde sua adoção, tem mostrado eficácia na identificação de demandas repetitivas, contribuindo para reduzir atrasos e aumentar a eficiência no trâmite dos processos (Campos, 2022).

Castro Júnior, Calixto e Castro (2020, p. 16) demonstraram que a Berna é capaz de identificar “demandas idênticas em tramitação em unidades judiciais diferentes, algo que tem o condão de macular o princípio do Juiz natural”, assim como verificaram um número significativo de distribuição de processos para diferentes unidades judiciais, cuja petição inicial contém o fato gerador e a tese jurídica idênticos. Isso não poderia ser identificado pelos mecanismos atuais de avaliação de conexões nos sistemas eletrônicos de processos.

Em pesquisa sobre a aplicação de inteligência artificial na identificação e classificação automática de incidentes de resolução de demandas repetitivas (IRDR), Castro Júnior, Wainer e Calixto (2021) afirmam que esse *software* de integração

[...] é utilizado para integrar o modelo de IA deste trabalho ao software de processo eletrônico, denominado Projudi, do Tribunal de Justiça do Estado de Goiás, Brasil. Com esta integração, a solução de IA analisa as petições iniciais que chegam ao Tribunal de Justiça, podendo classificá-las em algum IRDR. Nos casos em que há identificação, a solução de IA informa ao juiz ou secretário que o processo judicial está relacionado ao IRDR de determinada categoria (Castro Júnior; Wainer; Calixto, 2021, p. 31, tradução nossa).

Assim, a ferramenta Berna representa um avanço significativo na utilização de inteligência artificial no Judiciário goiano, demonstrando como a tecnologia pode ser utilizada para aprimorar a eficiência e a qualidade da administração da justiça.

4 Impactos no Direito Civil

A inteligência artificial (IA) está provocando, portanto, uma série de impactos no Direito Civil, transformando a forma como as normas são aplicadas e como os conflitos são resolvidos. Esses impactos abrangem diversas áreas, incluindo responsabilidade civil, direitos de propriedade intelectual, proteção de dados e contratos, desafiando e, ao mesmo tempo, inovando a prática jurídica (Silva, 2023).

No campo da responsabilidade civil, a IA levanta questões complexas sobre a atribuição de responsabilidade por danos causados por sistemas autônomos.

Determinar quem deve ser responsabilizado – o desenvolvedor, o usuário ou a própria IA – torna-se um desafio, especialmente em situações nas quais a tomada de decisão da IA é autônoma e imprevisível. A aplicação da responsabilidade objetiva, cuja culpa não precisa ser provada, pode ser uma abordagem viável, mas exige uma análise cuidadosa do nexo causal e das circunstâncias específicas de cada caso. Isso pode levar a uma reavaliação das normas tradicionais de responsabilidade civil para acomodar a natureza única dos sistemas de IA (Tepedino; Silva, 2019).

De acordo com Silva (2021, p.126),

Responsabilidade civil, no panorama da inteligência artificial, desenvolve-se a partir do paradigma da solidariedade social, da reparação integral do dano e da cláusula geral de tutela da pessoa humana, o que afasta a presunção de que os prejuízos oriundos dessa atividade são meras externalidades não indenizáveis, consagrando paradigmas de danos injustos e de mitigação de um nexo de causalidade como certeza inexorável em prol da ideia de maior probabilidade. Evolui, assim, a interpretação de categorias do clássico nexo de causalidade e da culpa, abrindo espaço a considerações atinentes ao dano injusto e ao risco da atividade, mais consentâneas com a complexidade da vida contemporânea (Silva, 2021, p.126).

Uma das abordagens possíveis é atribuir a responsabilidade aos desenvolvedores e programadores desses sistemas. Esses profissionais são responsáveis pelo design, treinamento e implementação dos algoritmos que governam o comportamento da IA. Qualquer falha ou comportamento inesperado pode ser rastreado até erros ou omissões no desenvolvimento. Nesse contexto, a responsabilidade civil pode ser configurada com base na culpa, considerando se houve negligência, imprudência ou imperícia por parte dos desenvolvedores (Silva, 2023).

Outra abordagem é responsabilizar os proprietários ou operadores desses sistemas. Esses indivíduos ou entidades têm o controle sobre como a IA é utilizada e em que contexto. Se um sistema é empregado de maneira inadequada ou sem as devidas precauções, os operadores podem ser responsabilizados pelos danos causados. Esse modelo se assemelha à responsabilidade por danos causados por animais ou objetos perigosos, cujo proprietário tem um dever de cuidado especial (Tepedino; Silva, 2019).

Uma solução viável pode ser a adoção de um regime de responsabilidade objetiva para certos tipos de IA, especialmente aqueles com alto risco de causar danos. Na responsabilidade objetiva, não é necessário provar a culpa do responsável; basta demonstrar o nexo causal entre a operação da IA e o dano sofrido. Esse regime já é aplicado em outras áreas do Direito Civil, como no caso de danos nucleares ou atividades ultraperigosas, nos quais o risco inerente justifique uma proteção especial para as vítimas (Salomão, 2020).

A inteligência artificial como ferramenta de trabalho realmente representa uma evolução tecnológica que amplia as capacidades humanas sem, no entanto, substituir o ser humano de maneira total. Essa relação entre homem e máquina, no contexto do trabalho, envolve uma cooperação simbiótica, em que a IA potencializa a eficiência e a precisão em atividades que antes demandariam muito tempo ou esforço humano, mas o controle final sobre as decisões mais complexas e as atividades criativas ainda pertence ao ser humano. Dessa forma, a responsabilidade pelos danos causados não deve recair apenas sobre os causadores diretos, mas deve também proteger aqueles impactados pela consequência dessa transformação, priorizando uma comunidade mais justa e equilibrada.

Argumentar contra a aplicação generalizada da responsabilidade objetiva no uso da inteligência artificial tem sua justificativa, especialmente em contextos em que a imprevisibilidade, a inovação e a complexidade do sistema são significativos. Um modelo híbrido, que combine elementos de responsabilidade subjetiva com regimes de responsabilidade objetiva em casos de maior risco, pode ser mais adequado para lidar com os desafios únicos apresentados pela área.

Outra possibilidade é a criação de fundos de compensação financiados por contribuições de desenvolvedores e operadores. Esses fundos seriam utilizados para indenizar vítimas de danos causados por esses sistemas, independentemente de culpa. Esse modelo de responsabilidade compartilhada pode oferecer uma solução prática para a complexidade de determinar a culpa em casos envolvendo IA (Silva, 2023).

A falta de legislação específica para regular a responsabilidade civil da IA é um grande desafio. O Projeto de Lei n.º 2.338/2023, em análise pela Comissão Temporária Interna sobre Inteligência Artificial no Brasil (CTIA), pode representar um passo importante na criação de um marco regulatório que aborde essas questões. A

legislação deve fornecer diretrizes claras sobre como atribuir responsabilidade e garantir que as vítimas sejam devidamente indenizadas.

Nesse contexto, nos direitos de propriedade intelectual, a criação de obras ou invenções por IA suscita questões inéditas sobre a titularidade de direitos autorais e patentes. O Direito brasileiro tradicionalmente reconhece pessoas físicas como titulares desses direitos, mas a capacidade da IA de produzir conteúdo original e inovador pode demandar uma reavaliação dessa definição. A legislação precisa evoluir para garantir que os direitos sejam adequadamente atribuídos e protegidos, considerando a participação de sistemas autônomos no processo criativo (Salomão, 2020).

A proteção de dados é outra área profundamente impactada pela IA. Com a entrada em vigor da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), a utilização dessa inteligência para processar grandes volumes de dados pessoais requer conformidade rigorosa com as normas de proteção de dados (Moraes, 2019). Necessário, portanto, garantir que o processamento de dados seja realizado de maneira legal, transparente e segura, respeitando os direitos dos titulares dos dados. Questões de consentimento, anonimização e uso ético dos dados são centrais para assegurar a privacidade e a proteção dos indivíduos (Roque, 2021).

Os contratos inteligentes, que utilizam IA para autoexecutar termos contratuais, representam uma inovação significativa no Direito Civil. Esses contratos, baseados em *blockchain*, oferecem mais eficiência e segurança, eliminando a necessidade de intermediários e reduzindo os custos de transação (Maia, 2021). No entanto, a validade jurídica e a interpretação desses contratos ainda estão em desenvolvimento. A legislação pode precisar se adaptar para garantir que esses contratos sejam justos, compreensíveis e exequíveis, prevenindo abusos e garantindo a proteção das partes envolvidas (Medina; Martins, 2020).

A regulação e a ética no uso da IA são aspectos cruciais que permeiam todas essas áreas. O desenvolvimento de políticas e regulamentações específicas para a IA é necessário para mitigar riscos e garantir que a tecnologia seja utilizada de maneira responsável e benéfica para a sociedade. Princípios éticos como transparência, equidade e responsabilidade devem guiar o desenvolvimento e a implementação de sistemas de IA, prevenindo discriminação e garantindo que os benefícios da tecnologia sejam amplamente distribuídos (Maranhão; Florêncio; Almeida, 2021).

Além disso, a IA desafia os sistemas jurídicos a evoluírem para acompanhar a velocidade das inovações tecnológicas. Isso inclui a necessidade de novas leis e regulamentações, bem como a atualização constante dos conhecimentos e competências dos profissionais do Direito. A educação jurídica deve incorporar a compreensão das tecnologias emergentes e suas implicações jurídicas, preparando os futuros juristas para enfrentar os desafios e as oportunidades trazidos pela IA (Medvedeva; Vols; Wieling, 2020).

A promoção da educação e da capacitação em IA é fundamental. Advogados, legisladores, juízes e o público em geral precisam estar bem informados sobre os impactos e as implicações da inteligência artificial para que possam tomar decisões informadas e responsáveis. Políticas públicas que incentivem a pesquisa e o desenvolvimento em IA, bem como a criação de parcerias público-privadas, são vitais para fomentar um ambiente de inovação que seja, ao mesmo tempo, ético e legalmente seguro.

Por fim, a análise comparativa com modelos internacionais pode fornecer valiosas lições e melhores práticas, que possam ser adaptadas ao contexto brasileiro. A colaboração global e a troca de conhecimentos são essenciais para enfrentar os desafios comuns e maximizar os benefícios da IA para a sociedade.

Enfrentar os desafios e aproveitar as oportunidades apresentadas pela inteligência artificial requer um esforço coordenado e contínuo. É necessário um arcabouço legal dinâmico, que promova a inovação tecnológica enquanto garante a proteção dos direitos fundamentais e a ética no uso da IA. Somente por uma abordagem equilibrada e informada será possível integrar a IA de forma benéfica e segura no tecido social e econômico do Brasil.

5 Considerações finais

O presente estudo reforçou a importância de uma abordagem integrada e multidisciplinar para enfrentar os desafios impostos pela evolução da inteligência artificial. O rápido avanço da IA apresenta oportunidades significativas para o desenvolvimento tecnológico e econômico, mas também levanta questões complexas sobre a proteção dos direitos fundamentais, a responsabilidade jurídica e a ética no uso dessas tecnologias.

A criação de novos *frameworks* regulatórios, específicos para a IA, é essencial. Esses, por sua vez, devem ser flexíveis o suficiente para se adaptarem rapidamente às mudanças tecnológicas, mas também robustos para garantir a proteção dos direitos dos cidadãos. A implementação de diretrizes éticas claras, que orientem o desenvolvimento e a aplicação da inteligência artificial, é crucial para assegurar que essas tecnologias sejam utilizadas de maneira responsável e justa.

As implicações jurídicas da IA no contexto jurídico brasileiro são vastas e complexas, refletindo a necessidade de adaptação e evolução das normas jurídicas frente às inovações tecnológicas. A IA desafia conceitos tradicionais de responsabilidade civil, direitos de propriedade intelectual, proteção de dados e contratos, exigindo novas abordagens legislativas e interpretativas. A aplicação da responsabilidade objetiva para danos causados por sistemas autônomos, a redefinição de titularidade de direitos autorais e patentes e a conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) são apenas algumas das áreas que necessitam de atenção. Nesse contexto, um modelo híbrido, que combine elementos de responsabilidade subjetiva com regimes de responsabilidade objetiva, em casos de maior risco, pode ser mais adequado para lidar com os desafios únicos da IA.

Além disso, os contratos inteligentes baseados em *blockchain* executados por IA introduzem novas formas de celebrar e interpretar acordos legais, demandando regulamentações específicas para garantir justiça e exequibilidade. A regulação e a ética no uso são fundamentais para mitigar riscos e assegurar o uso responsável da tecnologia. Princípios éticos como transparência, equidade e responsabilidade devem guiar o desenvolvimento e a implementação de sistemas de IA.

A evolução legislativa e a capacitação contínua dos profissionais do Direito são essenciais para acompanhar o rápido avanço da tecnologia e enfrentar os desafios apresentados pela IA. Assim, sua integração no Direito brasileiro exige uma abordagem multidisciplinar e inovadora para promover uma justiça mais eficiente, equitativa e capaz de proteger os direitos fundamentais dos indivíduos, garantindo que os benefícios da tecnologia sejam amplamente distribuídos e seus riscos adequadamente gerenciados. Dessa forma, a inteligência artificial, como ferramenta de trabalho, pode ser vista como uma extensão das capacidades humanas, assim como outros sistemas eletrônicos já existentes. Nesse contexto, substitui totalmente o ser humano, mas complementa e automatiza tarefas específicas, aumentando a eficiência e a produtividade.

Pesquisas futuras que abordem a comparação entre as legislações nacionais e internacionais referentes à inteligência artificial, como o GDPR da União Europeia e suas diretrizes éticas, podem oferecer *insights* importantes para a formulação de políticas públicas no Brasil. A análise dessas regulamentações pode ajudar a identificar as melhores práticas, lacunas e adaptações permitidas ao contexto jurídico e socioeconômico brasileiro. Além disso, compreender como essas normas equilibram a inovação tecnológica com a proteção de direitos fundamentais permitirá que o Brasil desenvolva um marco regulatório robusto e eficiente, alinhado às necessidades locais e às tendências globais.

Outro aspecto relevante a ser pesquisado refere-se ao impacto econômico e social do uso da IA, especialmente em áreas como contratos inteligentes e o processamento de dados pessoais. É crucial avaliar como essas tecnologias podem ampliar a inclusão econômica, reduzir desigualdades e redistribuir oportunidades de forma mais equitativa. Paralelamente, a integração de sistemas de IA com plataformas jurídicas existentes deve ser explorada em futuras pesquisas, para garantir conformidade e eficiência operacional, ao mesmo tempo em que novos mecanismos, como fundos de compensação para danos causados por IA, poderiam mitigar disputas de responsabilidade, assegurando que os usuários dos produtos finais sejam devidamente protegidos, sem impedir o desenvolvimento tecnológico.

Referências

ANGELI, Pedro Henrique de *et al.* A evolução da inteligência artificial e a substituição do trabalho humano. **Revista Ambiente Acadêmico**, [s.l.], v. 5, n. 1, jan.-jun. 2019. Disponível em: <https://multivix.edu.br/wp-content/uploads/2019/10/revista-ambiente-academico-v05-n01-artigo01.pdf>. Acesso em: 13 maio 2024.

BECKHAUSER, Luís André. Revolucionando a prática jurídica: o papel imperativo da inteligência artificial na advocacia. **JusBrasil**, 2023. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/revolucionando-a-pratica-juridica-o-papelimperativo-da-inteligencia-artificial-na-advocacia/2043460215>. Acesso em: 18 maio 2024.

BIONI, Bruno Ricardo. **Proteção de dados pessoais: a função e os limites do consentimento**. Rio de Janeiro: Forense, 2019. 344p.

BRASIL. **Lei n.º 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Brasília: Presidência da República, [2018]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 20 maio 2024.

CAMPOS, Murilo Simiema. **O uso da inteligência artificial no Poder Judiciário:** as contribuições do sistema Berna para o Tribunal de Justiça de Goiás. 2022. 26 f. Escola de Direito, Negócios e Comunicação, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, 2022. Disponível em:

<https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/handle/123456789/4260>. Acesso em: 12 maio 2024.

CANDELON, François *et al.* **The CEO's Guide to the Generative AI Revolution.** BCG, 2023. Disponível em: <https://www.bcg.com/publications/2023/ceo-guide-to-ai-revolution>. Acesso em: 27 nov. 2024.

CASTRO JÚNIOR, Antônio Pires; CALIXTO, Wesley Pacheco; CASTRO, Cláudio H. A. de. Aplicação da Inteligência Artificial na identificação de conexões pelo fato e tese jurídica nas petições iniciais e integração com o Sistema de Processo Eletrônico. **Revista CNJ**, Brasília, v. 4, n. 1, p. 9-18, 2020. DOI: 10.54829/revistacnj.v4i1.107. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/ojs/revista-cnj/article/view/107>. Acesso em: 27 nov. 2024.

CASTRO JÚNIOR, Antônio Pires; WAINER, Gabriel A.; CALIXTO, Wesley Pacheco. Aplicação da inteligência artificial na identificação e classificação automática de incidente de resolução de demanda repetitiva no Tribunal de Justiça do Brasil. **Revista da Faculdade de Direito da UFG**, Goiânia, v. 45, n. 2, 2022. DOI: 10.5216/rfd.v45i2.70086. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/revfd/article/view/70086>. Acesso em: 27 nov. 2024.

CNJ – Conselho Nacional de Justiça, 2020. **Resolução n.º 332 do CNJ, de 21 de agosto de 2020.** Dispõe sobre a ética, a transparência e a governança na produção e no uso de Inteligência Artificial no Poder Judiciário e dá outras providências. Brasília: CNJ, [2020]. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/files/original191707202008255f4563b35f8e8.pdf>. Acesso em: 27 nov. 2024.

COWLS, Josh; FLORIDI, Luciano. Prolegomena to a White Paper on an Ethical Framework for a Good AI Society. **Centre for Digital Ethics**, 2019. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3198732>. Acesso em: 27 maio 2024.

DONEDA, Danilo César Maganhoto. **Da privacidade à proteção de dados pessoais:** fundamentos da Lei Geral de Proteção de Dados. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2019. 368p.

DONEDA, Danilo César Maganhoto *et al.* Considerações iniciais sobre inteligência, ética e autonomia pessoal. **Pensar: Revista de Ciências Jurídicas**, Fortaleza, v. 23, n. 4, p. 1-17, out./dez. 2018.

FLORIDI, Luciano *et al.* AI 4 People-An Ethical Framework for a Good AI Society: Opportunities, Risks, Principles, and Recommendations. **Minds and machines**, [s.l.], v. 28, n. 4, p. 689-707, 2018. DOI: 10.1007/s11023-018-9482-5. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30930541/>. Acesso em: 29 nov. 2024.

FRAZÃO, ANA; MULHOLLAND, Caitlin. **Inteligência Artificial e Direito: Ética, Regulação e Responsabilidade**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2019. 720p.

FRAZÃO, Ana Oliveira; GOETTENAUER, Carlos. Algoritmos de precificação e direito concorrencial. **Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM**, Santa Maria, v. 17, n. 1, p. e40973, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistadireito/article/view/40973>. Acesso em: 10 maio. 2024.

FREIRE DE SÁ, Maria de Fátima; MACENA DE LIMA, Taisa Maria. Inteligência artificial e Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais: o direito à explicação nas decisões automatizadas. **Revista Brasileira de Direito Civil**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 4, p. 227-246, 2021. Disponível em: <https://rbdcivil.ibdcivil.org.br/rbdc/article/view/584>. Acesso em: 29 nov. 2024.

KAUFMAN, Dora. Deep Learning: a inteligência artificial que domina a vida do século XXI. TECCOGS: **Revista Digital de Tecnologias Cognitivas**, [s.l.], v. 1, p. 17-30, 2018.

MACHADO, Henrique Félix de Souza. Algoritmos, regulação e governança: uma revisão de literatura. **Journal of Law and Regulation**, Brasília, v. 4, n. 1, p. 39-62, 2018. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/rdsr/article/view/19131>. Acesso em: 29 nov. 2024.

MAIA, Ana Rita. A responsabilidade civil na era da Inteligência artificial: qual o caminho? **Julgar Online**, [s.l.], v. 1, n. 1, 2021. Disponível em: <http://julgar.pt/wp-content/uploads/2021/05/20210511-JULGAR-A-responsabilidade-civil-na-era-da-intelig%C3%Aancia-artificial-Ana-Rita-Maia.pdf>. Acesso em: 16 maio 2024.

MEDINA, José Miguel Garcia; MARTINS, João Paulo Nery dos Passos. A era da inteligência artificial: as máquinas poderão tomar decisões judiciais. **Revista dos Tribunais**, [s.l.], v. 1020, p. 311-338, 2020. Disponível em: https://www.oasisbr.ibict.br/vufind/Record/STJ-1_ae42996fe7f98b45a4483fa6084a03db. Acesso em: 10 mai. 2024.

MARANHÃO, Juliano Souza de Albuquerque; FLORÊNCIO, Juliana Abrusio; ALMADA, Marco. Inteligência artificial aplicada ao direito e o direito da inteligência artificial. **Revista Suprema**, Distrito Federal, v. 1, n. 1, p. 154-180, 2021. DOI: 10.53798/suprema.2021.v1.n1.a20. Disponível em: <https://suprema.stf.jus.br/index.php/suprema/article/view/20>. Acesso em: 27 nov. 2024.

MEDVEDEVA, Masha; VOLS, Michel; WIELING, Martin. Using Machine Learning to Predict Decisions of the European Court of Human Rights. **Artificial Intelligence and Law**, [s.l.], v. 28, n. 2, p. 237-266, 2020. DOI: 10.1007/s10506-019-09255-y. Disponível em: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s10506-019-09255-y.pdf>. Acesso em: 20 maio 2024.

MORAES, Maria Celina Bodin de. LGPD: um novo regime de responsabilização civil dito proativo. **Civilistica.com**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 3, p. 1-6, 2019. Disponível em: <http://civilistica.com/lgpd-umnovo-regime/>. Acesso em: 28 maio 2024.

PEREIRA, Amanda Kelly Araújo; MEDEIROS, Denise Rodrigues; PELISSON, Gustavo Chalegre. Regulamentação dos sistemas de inteligência artificial no ordenamento jurídico brasileiro. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, [s.l.], v. 4, n. 1, 2024. Disponível em: <https://revista.unipacto.com.br/index.php/multidisciplinar/article/view/2338>. Acesso em: 17 maio 2024.

QUARESMA, Alexandre. Inteligência artificial fraca e força bruta computacional. **Revista Internacional de Tecnologia, Ciencia y Sociedad**, [s.l.], v. 10, n. 1, p. 67-78, 2021. DOI: 10.37467/gka-revtechno.v10.2815. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1tLOcuSg0JHK_AuYXeJEWpLCEKEagbhme/view. Acesso em: 25 maio 2024.

RICH, Elaine. **Inteligência artificial**. São Paulo: McGraw-Hill, 1988. 503p.

ROQUE, André. Inteligência Artificial na tomada de decisões judiciais: três premissas básicas. **Revista Eletrônica de Direito Processual**, [s.l.], v. 22, n. 1, p. 58-78, 2021. DOI: 10.12957/redp.2021.53537. Disponível em: <https://www.epublicacoes.uerj.br/redp/article/view/53537/36309>. Acesso em: 25 maio 2024.

RUSSELL, S.; DEWEY, D.; TEGMARK, M. Prioridades de Pesquisa para Inteligência Artificial Robusta e Benéfica. **Revista AI**, Washington, v. 4, p. 105-114, 2015. DOI: 10.1609/aimag.v36i4.2577. Disponível em: <https://ojs.aaai.org/aimagazine/index.php/aimagazine/article/view/2577>. Acesso em: 4 dez. 2024.

SALOMÃO, Luís Felipe. **Inteligência artificial: tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do poder judiciário brasileiro**. São Paulo: FGV, 2020. 75p. Disponível em: https://bdjur.stj.jus.br/jspui/bitstream/2011/156490/inteligencia_artificial_tecnologia_alomao_PORTUGUES.pdf. Acesso em: 20 maio 2024.

SARRA, Cláudio. Put Dialectics into the Machine: Protection Against Automatic-Decision-Making Through a Deeper Understanding of Contestability by Design. **Global Jurist**, [s.l.], v. 20, n. 3, 2020.

SILVA, Francisco Alves da. Responsabilidade Civil e inteligência artificial: explorando soluções e desafios da era digital. **Revista Científica Multidisciplinar**, [s.l.], v. 4, n. 11, p. e4114434, 2023. DOI: 10.47820/recima21.v4i11.4434. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/4434>. Acesso em: 17 maio 2024.

SIQUEIRA, Dirceu Pereira; LARA, Fernanda Corrêa Pavesi. Quarta revolução industrial, inteligência artificial e proteção do homem no direito brasileiro. **Revista**

Meritum, Belo Horizonte, v. 4, p. 300-311, 2020. DOI:
<https://doi.org/10.46560/meritum.v15i4.8223>

TEPEDINO, Gustavo; SILVA, Rodrigo da Guia Silva. Desafios da inteligência artificial em matéria de responsabilidade civil. **Revista Brasileira de Direito Civil**, Belo Horizonte, v. 21, n. 3, p. 61-86, 2019. Disponível em:
<https://rbdcivil.emnuvens.com.br/rbdc/article/view/465>. Acesso em: 15 maio 2024.

UNIÃO EUROPEIA. **Ethics Guidelines for Trustworthy AI**. Bruxelas: Comissão Europeia, 2019. 55 p. Disponível em:
<https://ec.europa.eu/digitalsinglemarket/en/news/ethics-guidelines-trustworthy-ai>. Acesso em: 22 maio 2024.